

Analyse IB-2022-0088

Auftragsannahme	06.07.2022
Auftragsabschluss	05.08.2022
Auftraggeber	Fa. Zitt - Transporte Erdbau GmbH Co KG Engetalstraße 21 6673 Grän
Auftragnehmer	Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG Herzog-Friedrich-Strasse 33/1 6500 Landeck
Probennahme	Nievelt Labor GmbH Lorettostraße 26 6060 Hall in Tirol
Analytik	Nievelt Labor GmbH Lorettostraße 26 6060 Hall in Tirol
Prüfumfang	GK 0/63 U6
Prüfergebnis	

Prüfgegenstand: GK 0/63, U6

Produktionsstätte: ZWL Steinbruch Großer Riese

Hersteller: Zitt - Transporte Erdbau GmbH Co KG

GK 0/63, U6

Bei dem vorliegenden Material handelt es sich um eine natürliche Gesteinskörnung aus dem Steinbruch Großer Riese, welche von der Fa. Zitt - Transporte Erdbau GmbH Co KG zur Prüfung beauftragt wurde.

Folgenden Prüfungen gemäß EN 13242, ÖNORM B3132 sowie der RVS 08.15.01 wurden durchgeführt:

- . Korngruppe gem. EN 933-1
- . Korngrößenverteilung gem. EN 933-1
- . Gehalt an Feinteilen gem. EN 933-1
- . Frostsicherheit gem. ÖN B 4810 nach modifiziertem Proctor
- . Anteil gebrochener Körner gem. EN 933-5
- . Wasseraufnahme gem. EN 1097-6
- . Rohdichte gem. EN 1097-6
- . Widerstand gegen Zertrümmerung gem. EN 1097-2

Entsprechend der oben angeführten Prüfungen kann das Material als Frostsicher gem. ÖN B4811 eingestuft werden und entspricht der Klasse U6!

Prüfbericht Nr.: T0016-22-59

Beilagen

- Prüfbericht



MITGLIED
DES FACHVERBANDES

Ingenieurbüro
HAUSER WEISKOPF OG
Herzog-Friedrich-Str. 33/1 ; 6500 Landeck
(t) +43 (0) 5442 62308 (f) + 43 (0) 5442 62308 - 20
info@hauser-weiskopf.at / www.hauser-weiskopf.at

Mag. (FH) Claudio Hauser



office@nievelt.at
www.nievelt.at

A-2011 Höbersdorf
A-5400 Hallein

Betriebsstraße 1
Kalkofenweg 5

A-6060 Hall in Tirol
A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26
Gewerbeparkstraße 77/3



T0016-22-59

05.08.2022

Seite 1/4

Auftraggeber: Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG
Herzog Friedrich Straße 33/1
A-6500 Landeck

Hall in Tirol, mk

Auftrag vom: 06.07.2022

PRÜFBERICHT

Erfassung der charakteristischen Eigenschaften einer Gesteinskörnung
gemäß EN 13242:2014, ÖNORM B 3132:2016 und RVS 08.15.01:2017

Prüfgut:
GK 0/63, U6

Produktionsstätte:
ZWL Steinbruch Großer Riese

Hersteller:
Zitt – Transporte Erdbau GmbH & Co KG

Datum der Probenahme: 06.07.2022

Umfang:

- 8 Seiten insgesamt, davon:
- 4 Seiten Bericht
- 3 Beilagen, 4 Seiten

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung des Berichts darf der Inhalt nur wort- und formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung unter Berufung auf den Bericht bedarf der Genehmigung des Ausstellers. Die Prüfergebnisse bzw. die Konformitätsbewertungen beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Wenn keine Konformitätsbewertung durchgeführt wird, kann die Messunsicherheit des Verfahrens bei qm@nievelt.at angefordert werden. Sofern die Spezifikationen nichts anderes erfordern, werden bei den Konformitätsbewertungen keine Messunsicherheiten berücksichtigt, da bei den festgelegten Beurteilungskriterien der Anforderungsnormen die Messunsicherheiten in der Regel bereits berücksichtigt sind.



office@nievelt.at
www.nievelt.at

A-2011 Höbersdorf
A-5400 Hallein

Betriebsstraße 1
Kalkofenweg 5

A-6060 Hall in Tirol
A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26
Gewerbeparkstraße 77/3



T0016-22-59

05.08.2022

Seite 2/4

1. ALLGEMEINES

Die Nievelt Labor GmbH wurde beauftragt, an der Gesteinskörnung Prüfungen gemäß EN 13242:2014, ÖNORM B 3132:2016 sowie RVS 08.15.01:2017 durchzuführen.

Auftraggeber: Ingenieurbüro Hauser Weiskopf OG
Analysennummer: IB-2022-0088
Hersteller: Zitt – Transporte Erdbau GmbH & Co KG
Prüfgut: GK 0/63, U6
Art der Prüfung: Prüfungen zur werkseigenen Produktionskontrolle (wPK)

Angaben des Herstellers:

Produktionsstätte: Steinbruch Großer Riese
Produktionsstunden/-menge: < 30 h/nicht bekannt gegeben
Produktionszeitraum: 18.05.2022 – 20.05.2022

Angaben zur Probenahme und Probenteilung:

Entnahmestelle: Zwischenlager Steinbruch Großer Riese
Probenahme/Probenehmer: 06.07.2022/M. Kalchschmid
Probenahmeplan/-protokoll: siehe Beilage 2
Probeteilung: ~~Riffelteiler gem. EN 932-2:1999/~~
Viertelmethode gem. EN 932-2:1999

Probeneingang: 06.07.2022

2. PRÜFVERFAHREN

Auftragsgemäß wurden die folgenden Prüfungen durchgeführt:

- Korngruppe gemäß EN 933-1:2012
- Korngrößenverteilung gemäß EN 933-1:2012
- Gehalt an Feinteilen gemäß EN 933-1:2012
- Anteil an gebrochen Körnern gemäß EN 933-5:2005
- Frostsicherheit gemäß ÖNORM B 4810:2013 nach modifiziertem Proctor
- Wasseraufnahme gemäß EN 1097-6:2013
- Rohdichte gemäß EN 1097-6:2013
- Widerstand gegen Zertrümmerung gemäß EN 1097-2:2020

Die Überprüfungen erfolgten durch Mitarbeiter der Nievelt Labor GmbH bis zum 28.07.2022.



T0016-22-59

05.08.2022

Seite 3/4

3. ERGEBNISSE UND KONFORMITÄTBEWERTUNG

Die Bewertung der Prüfergebnisse erfolgt nach dem Runden der Messergebnisse auf die signifikante Stelle des Anforderungswertes gemäß ÖNORM A 6403:2010. Die Detailergebnisse der Korngrößenverteilung sind den Beilagen 1 und 2 zu entnehmen.

Bautechnische Eigenschaften – Tabelle 1

Eigenschaft	Prüfnorm	Symbol	Einheit	Ergebnis	Kategorie A)	Soll B)
Korngruppe	EN 933-1	<i>d/D</i>	-	0/63	-	-
Korngrößenverteilung	EN 933-1	<i>G</i>	-	100	<i>G_{A85}</i>	<i>G_{A85}</i>
Gehalt an Feinteilen	EN 933-1	<i>f</i>	M-%	6,9	<i>f₅ C)</i>	<i>f₃, f₅, f₇, f₉, f₁₂</i>
Frostsicherheit Anteil						
Mineralkriterium	ÖN B 4810		M-%	6	-	≤ 3
Frosthebeversuch			-	NPD	-	-
			M-%	6	-	≤ 7 ^{G)}
Kornform	EN 933-4	<i>SI</i>	M-%	NPD	<i>SI_{NR}</i>	<i>SI_{NR}</i>
Anteil gebrochener Körner	EN 933-5	<i>C_{c/tr}</i>	-	97/1	<i>C_{90/3}</i>	<i>C_{90/3}</i>
Widerstand gegen Zertrümmerung	EN 1097-2	<i>LA</i>	-	24	<i>LA₂₅</i>	<i>LA₃₀</i>
Scheinbare Rohdichte	EN 1097-6	<i>ρ_a</i>	Mg/m ³	2,85	-	-
Rohdichte auf ofentrockener Basis	EN 1097-6	<i>ρ_{rd}</i>	Mg/m ³	2,80	-	-
Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis	EN 1097-6	<i>ρ_{ssd}</i>	Mg/m ³	2,82	-	-
Wasseraufnahme	EN 1097-6	<i>WA₂₄</i>	M-%	0,7^{D)}	<i>WA₂₄1</i>	≤ 2
Widerstand gegen Frost- Tau- Wechsel	EN 1367-1	<i>F</i>	M-%	NPD	<i>F₁ E)</i>	<i>F₂</i>

A) gemäß EN 13242:2014

NPD = Eigenschaft nicht ermittelt

B) Sollwerte gemäß RVS 08.15.01:2017

C) wenn der Gehalt an Feinanteilen im Korngemisch 3 M-% übersteigt, ist die ÖNORM B 4811:2013 zu beachten

D) geprüft an der Korngruppe 4/32

E) ermittelt über die Wasseraufnahme

F) bei anerkannten erprobten Materialien

G) gemäß Mineralbestand (Bericht T0023-21-59 vom 08.10.2021)



T0016-22-59

05.08.2022

Seite 4/4

4. INTERPRETATION

Der nachgereichten Tabelle ist die Interpretation der untersuchten Probe zu entnehmen.

Interpretation - Tabelle 2

Parameter	Bezug	Interpretation
Bautechnik	RVS 08.15.01:2017	GK 0/63, U6



 Zeichnungsberechtigter
 Mag. Michael Bacher



 Leiter Prüfstelle
 Manfred Lang



office@nievelt.at
www.nievelt.at

NIEVELT Labor GmbH

Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf
A-5400 Hallein

Betriebsstraße 1
Kalkofenweg 5

A-6060 Hall in Tirol
A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26
Gewerbeparkstraße 77/3



Bestimmung der Korngrößenverteilung gemäß EN 933-1:2012 (Waschen und Siebung) im Anlieferungszustand

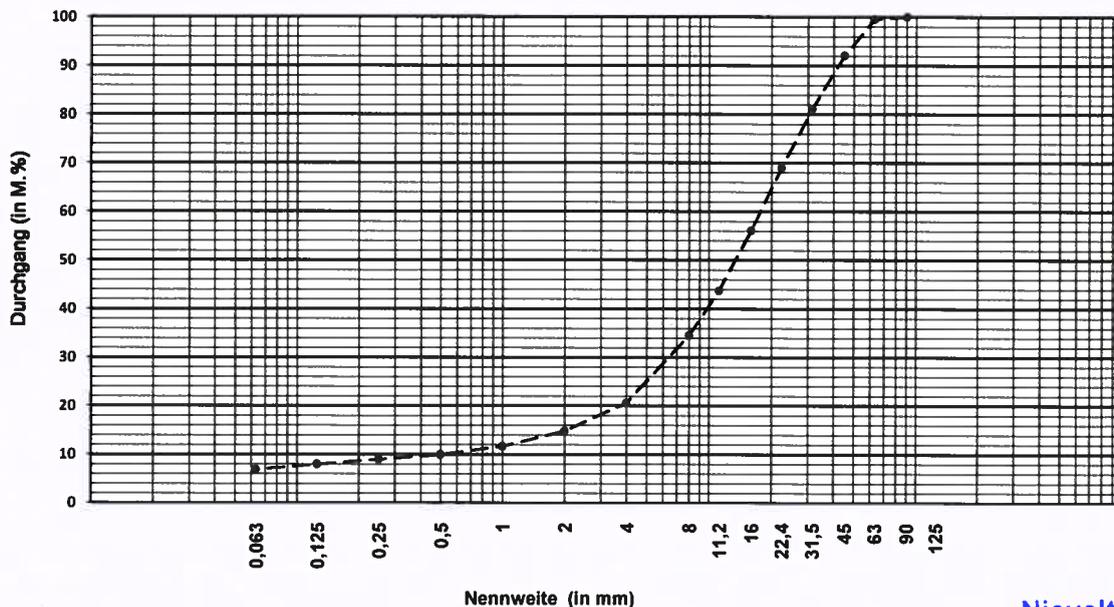
T0016-22-59
Beilage 1

Auftraggeber	IB Hauser Weiskopf OG
Prüfgut	GK 0/63
Hersteller	Zitt - Transporte Erdbau GmbH & Co KG
Entnahmestelle	ZWL Schottergrube Großer Riese
Art der Entnahme	mit Schaufel
Probenahme/Probenehmer	06.07.2022/M. Kalchschmid
Probeneingang	06.07.2022

Anlieferungszustand	Nennweite Sieb [mm]	Siebrückstände [M.-%]	Summe Siebdurchgänge [M.-%]
	90,0		100
	63,0	0,5	100
	45,0	7,5	92
	31,5	11,0	81
	22,4	12,1	69
	16,0	12,9	56
	11,2	12,4	44
	8,0	9,2	34
	4,0	13,9	21
	2,0	5,8	15
	1,0	3,2	12
	0,5	1,7	10
	0,25	1,0	9
	0,125	1,0	8
	0,063	1,1	6,9
	unter 0,063	6,9	

Anteil $\varnothing < 0,063 \text{ mm} = 6,9 \text{ M.-%}$

Korngrößenverteilung im Anlieferungszustand



Nievelt Labor GmbH
Akkreditierte Prüf- u. Inspektionsstelle
A-6060 Hall in Tirol, Lorettostraße 26



office@nievelt.at
www.nievelt.at

NIEVELT Labor GmbH

Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf
A-5400 Hallein

Betriebsstraße 1
Kalkofenweg 5

A-6060 Hall in Tirol
A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26
Gewerbeparkstraße 77/3



Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Sieb-Schlämmanalyse

gemäß EN 933-1:2012 und ÖNORM B 4810:2013

T0016-22-59
Beilage 2, Seite 1/2

Betrifft	IB-2022-0088	vom:	06.07.2022
Bodenart	GK 0/63		
Art der Entnahme	mit Schaufel		
Entnommen am	06.07.2022		
Entnommen durch	M. Kalchschmid		
Materialzustand	verdichtet (nach mod. Proctor)		

Kombinierte Sieb-Schlämmanalyse		
Nennweite Sieb [mm]	Siebrückstände [M.-%]	Summe Siebdurchgänge [M.-%]
63,00		100
45,00	5,7	94
31,50	9,6	85
22,40	11,7	73
16,00	13,6	59
11,20	12,7	47
8,00	10,1	37
4,00	12,9	24
2,00	5,8	18
1,00	3,3	15
0,50	2,0	13
0,25	1,5	11
0,125	1,5	10
0,063	1,5	8,2
0,020	2,2	6,0
unter 0,02	6,0	
Korngrößenanteil (d: <0,063 mm), bezogen auf das rechnerische Größtkorn 41,9 mm:		9 M.-%
Korngrößenanteil (d: <0,02 mm), bezogen auf das rechnerische Größtkorn 41,9 mm:		6 M.-%

Nievelt Labor GmbH
Akkreditierte Prüf- u. Inspektionsstelle
A-6060 Hall in Tirol, Lorettostraße 26



office@nievelt.at
www.nievelt.at

NIEVELT Labor GmbH

Prüf- und Inspektionsstelle für Baustoffe und Umweltanalytik

A-2011 Höbersdorf
A-5400 Hallein

Betriebsstraße 1
Kalkofenweg 5

A-6060 Hall in Tirol
A-8143 Dobl-Zwaring

Lorettostraße 26
Gewerbeparkstraße 77/3



Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Sieb-Schlammanalyse gemäß EN 933-1:2012 und ÖNORM B 4810:2013

T0016-22-59
Beilage 2, Seite 2/2

Betrifft IB-2022-0088
Bodenart GK 0/63

vom: 06.07.2022

Korndichte: 2,8 Mg/m³

Dispersionsmittel: Natriumpyrophosphat

Ermittlung der Festmasse durch Trocknen:

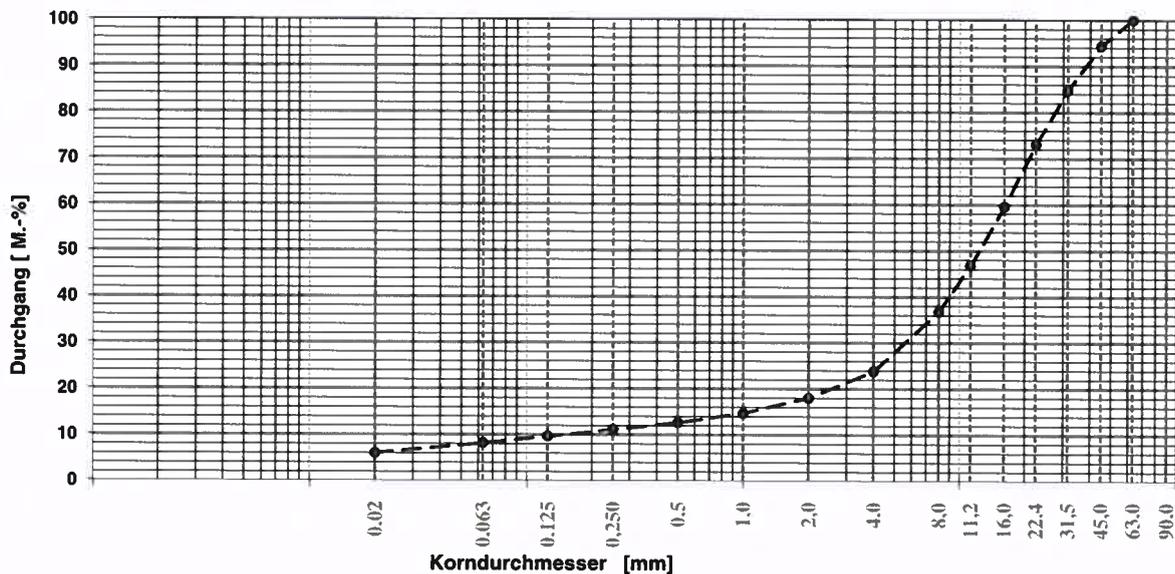
Einwaage Schlammanalyse: 42 g

Verwendetes Aräometer: Nr 1147

Temperatur	Verflossene Zeit [min]	Aräometerlesung	Korndurchmesser [mm]	% v. Gesamtprobe
20,3 °C	4,0	20,5	0,022	6,52
20,3 °C	6,0	18,0	0,019	5,77
20,3 °C	8,0	17,0	0,017	5,46

U = 109,2

C_c = 12,9



—●— Material verdichtet (nach mod. Proctor)

Nievelt Labor GmbH
Akkreditierte Prüf- u. Inspektionsstelle
A-6060 Hall in Tirol, Lorettostraße 26

BEILAGE 3

Auftraggeber	INGENIEURBÜRO HAWERZ WETSKOPF OG		LE-Nummer	T0016-22-59,60,61
			Eingang	06.07.2022
			Beilage	
<input type="checkbox"/> Gesteinskörnungen <input type="checkbox"/> Ungebundene Tragschichten <input type="checkbox"/> Böden <input type="checkbox"/> Bindemittel <input type="checkbox"/> Mischgut				
Baustelle/ Produktionsstätte	SCHOTTERGRUBE GROßER ZIESE			
Bauausführer/ Hersteller	ZIT - TRANSPORTS ERDBAU GRUBEN & CO KG			
Bezeichnung der Probe/ Musternummer	T0016-22-59	T0016-22-60	T0016-22-61	
Art und Farbe des Materials	GK 0163	GK 0132	GK 22180	
G-Klasse gemäß ÖNORM B 358f-f bzw. U-Klasse gemäß RVS 08.15.01 bzw. Güteklasse gemäß RVS 08.15.02	UG	U10	U10	
Herkunft des Materials (Hersteller / Werk)	ABBAN GROßER ZIESE, TAMMHEIM			
Geprüfte Schicht	/			
Entnahmestelle	ZWL 0163	ZWL 0132	ZWL 22180	
Entnahmetiefe [m]	/			
Verdichtet [ja / nein] (für ungeb. TS)	(N)			
Verfahren der Probenahme ¹⁾	(S)			
Probenahmegerät	SCHAUPEL		SCHAUPEL	
Verpackung der Probe	MÖRTTELTRÄGER		TASCHE	
Masse [kg] und Anzahl der Einzelproben (Masse geschätzte Angabe)	12x 9kg ~ 100kg	12x 6kg ~ 75kg	12x 8kg ~ 90kg	
Befauftragte Prüfungen	BT U6	BT U10	BT U10	
Anforderung für die Beurteilung	EN 13242	EN 13242	EN 13242	
Probenahme durchgeführt von	H. NALCHCHNID			
Entnahmedatum	06.07.2022			
Zweck der Prüfung	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Eignungsprüfung		<input checked="" type="checkbox"/> Kontroll/Konformitätsprüfung <input type="checkbox"/> Abnahme/Identitätsprüfung	
			<input type="checkbox"/> Fremdüberwachung <input type="checkbox"/> Zustandserhebung	
Anmerkung	PRODUKTION GK 0163 18.05.2022 - 20.05.2022 < 30h			
Original Prüfbericht an	AG	Rechnung an	AG	
Kopie Prüfbericht an	/	ev. Abteilung / Kostenstelle	/	
Auftraggeber / Bauaufsicht	Auftragnehmer / Bauausführender		Nievelt Labor GmbH	
Name	Name		Name	
Unterschrift	Unterschrift		Unterschrift	

1)

① ruhendes Transportband (EN 932-1, 8.2)

② Bandabwurf und Rutschenauslauf (EN 932-1, 8.3)

③ Silo (EN 932-1, 8.7)

④ Laderschaufel (EN 932-1, 8.6)

⑤ Aufschüttungen (EN 932-1, 8.8)

⑥ sonstige Angaben der Entnahme

 Nievelt Labor GmbH
 Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle
 Akkreditiert nach RVS 08.15.01
 4-6060 Hall in Trol, 13000

Erstellt	Geprüft	Freigegeben
31.01.2020	31.01.2020	31.01.2020
Krcha	Huber	Harand